علماء العرب والمسلمين

موسوعة عباقرتنا



99 مبدعاً في حقول

الطب الهندسة

الصيدلة الرياضيات

الفلسفة الفلك

العلوم الانسانية

2

DAR EL RATEB
دار الراتب الجامعية

2

ابن باجة
ابن الرزاز
ابن الصفار
ابن العوام
ابن القاضي
ابن معاوية
ابن الهيثم
البغدادي
التيفاشي
الدمشقي

الدينوري
الصوري
عمر الخيام
ابن اللبودي
عباس بن فرناس
المازني
الدميري
الكندي
ابن رشد
ابن خلدون

بسم الله الرحمن الرحيم

موسوعة
عباقرتنا

علماء 2
العرب والمسلمين

طارق مراد

إسم الكتاب : موسوعة عباقرتنا ـ 2
علماء العرب والمسلمين
الإعداد : طارق مراد
المشرف العام : راتب قبيعة
فرز الألوان : هوساك

الناشر : **دار الراتب الجامعية** ـ بيروت ـ لبنان
ص. ب: 5229 ـ 19، هاتف 00961 1 853993
فاكس: 00961 1 853895
الترقيم الدولي : ISBN 9953 - 30 - 059 -3

المقدمة

بلغت الدَّولة الإسلامية في العصر العبَّاسي أوج مجدها في التّوسع والقوة فكانت آنذاك أقوى دولة في العالم. شهدت في هذا العصر على وجهٍ خاصٍّ حركةً علميَّةً كبيرةً، وحركة ترجمةٍ واسعةٍ لكتب اليونانيين والإغريق والروم... في مختلف المجالات العلمية.

فمنذ بداية الدّولة الإسلامية وحتى تفتّتها ظهر الكثير من العلماء العرب والمسلمين على الساحة العلميَّة يدرسون ويحللون ثم يستنتجون ويخترعون.

كانت الفلسفة، بمعناها القديم، مختلف علوم الطبيعيات والرياضيات والإلهيات. وكان المجتمع العربي الجديد قد بلغ حداً عالياً من التطور والاتساع الجعرافي، بخاصة بغداد التي غدت أكبر مدينة في العالم الأمر الذي أسهم في بروز حاجات هامة على مختلف الصعد، كان لا بد من إشباعها.

فكانت الحاجة إلى طب متطور بسبب انتشار أمراض عدة ناجمة عن التنوع بالأطعمة، وأسهمت الدراسات الطبية في تطوير الصيدلة ونشوء المستشفيات. والحساب المتطور أصبح ضرورة ملحة في التجارة الواسعة، وفي معاملات الجباية، وتوزيع الإرث الكبير على أكثر من مستفيد وتنظيم موازنات الدولة ودفع رواتب الجنود والعمال... والهندسة باتت ملحّة لتشييد الأبنية الكبرى كالقلاع والحصون والقصور والجسور.

وعلم الفلك، أو علم الهيئة، كانت الحاجة إليه لضبط مواعيد الأعياد الدينية في رمضان وعيد الفطر واتجاه القبلة فضلاً عن الاعتقاد بالتنجيم عند بعض الفئات...

وعلوم المنطق والفلسفة دعت الحاجة إليها لفهم بعض المسائل الدينية...

فقام الكثير من العلماء العرب والمسلمين بالدراسات فسخّروا حياتهم من أجل العلم، فبرعوا وكانوا أعلاماً يقتدى بهم في الغرب وأوروبا على مدى طويل من الزمن.

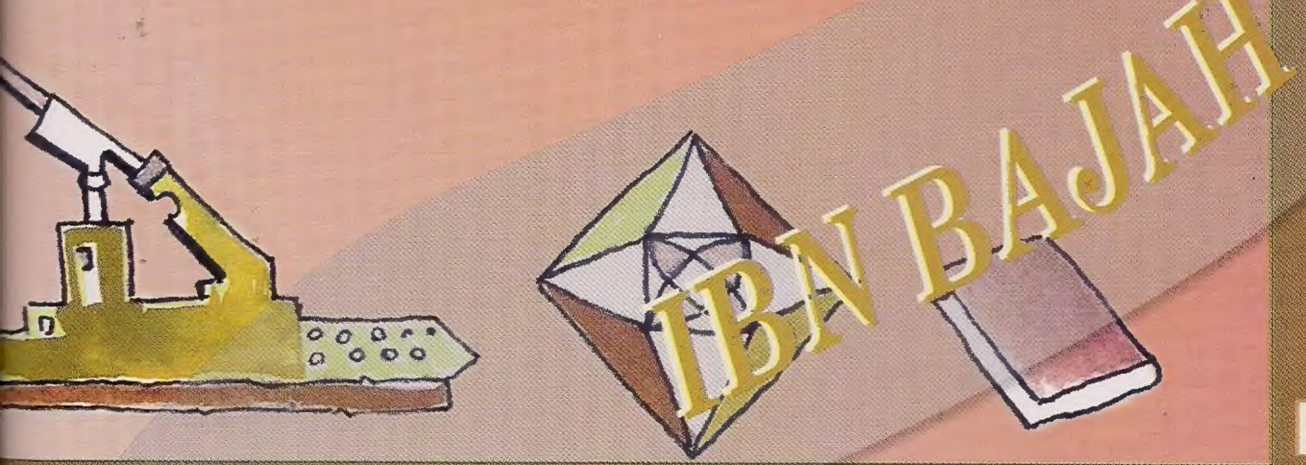
ابن باجة

أوَّل من أَقام الفكر على أُسسٍ علميَّةٍ

هو أبو بكر محمد بن يحيى بن الصَّائغ المعروف بابن باجه، ولد في مدينة سرقسطة بالأندلس، ثمَّ انتقل إلى مدينة فاس بالمغرب. تميَّز في كثيرٍ من العلوم خاصَّة الرِّياضيات والفلك والطِّبِّ والصَّيدلة والفلسفة.

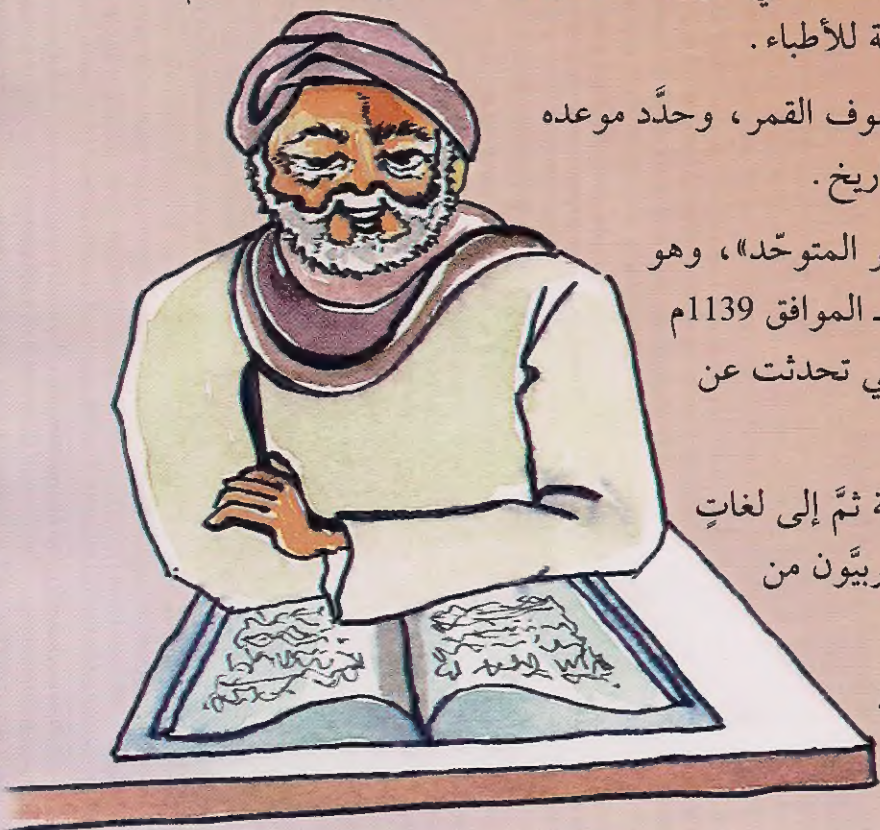
جمع إلى جانب الفلسفة، العلوم الرِّياضيَّة والطَّبيعيّة، ويعتبره المؤرِّخون أوَّل من أقام الفكر على أسس علميّة.

أجرى دراسات عديدة على علم الحركة.





من أشهر كتب ابن باجه كتاب «رسالة الوداع» الذي يتحدَّث فيه عن غاية الوجود الإنسانّي، وأكّد فيه على أهميَّة العلم والفلسفة في اكتمال العقل، وتحدث ابن باجّه عن الذّكاء في مؤلفاته، بطريقةٍ تدلُّ على اهتمامه بعلم النَّفس، الذي اعتقد بأنَّه من العلوم المهّمة للأطباء.

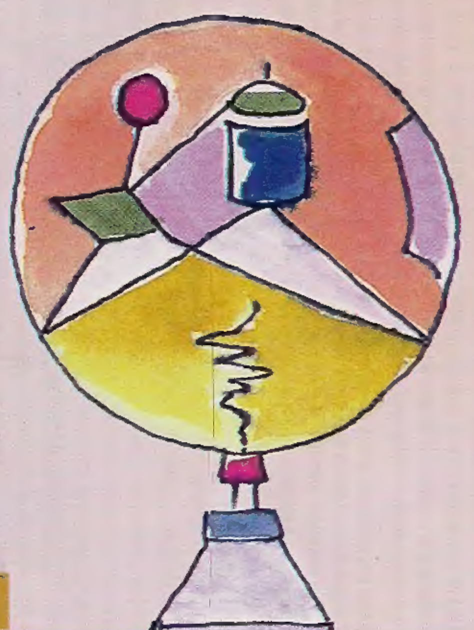


كان ابن باجَّه على علم بموعد خسوف القمر، وحدَّد موعده بدقَّةٍ، وحدث الخسوف في نَفس هذا التاريخ.

من مؤلفات ابن باجه، كتاب «تدبير المتوحّد»، وهو كتابُ فلسفيٌّ، وتوفي مسموماً سنة 533هـ الموافق 1139م قبل أن يكمله، ويعدُّ من أوائل الكتب التي تحدثت عن علم الاجتماع والعلوم الإنسانية.

تُرجمت كتب ابن باجه إلى اللاتينيَّة ثمَّ إلى لغاتٍ أوروبية أخرى، واستفاد كثيراً العلماء الغربيَّون من المعلومات المفيدة التي تضمّنتها.

وكان ابن باجّه مع اشتغاله بالفلسفة والطبيعيات والفلك والطّب والموسيقى شاعِراً مجيداً عارفاً بالأنساب، شرح كثيراً من كتب أرسطاطاليس.







أشهر كتبه:
- كتاب رسالة الوداع
- كتاب تدبير المتوحَد

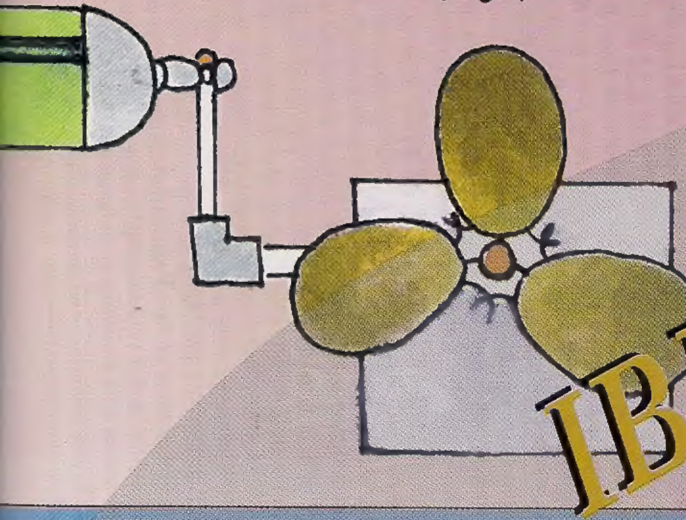
ابن الرزاز

علماء الغرب استفادوا من مخترعاته

هو بديع الزّمان أبو العزِّ إسماعيل بن الـرَّزاز. عـالـمٌ ومهندسٌ ومخترعٌ عربيٌّ إسلاميٌّ. ولد في إحدى جزر نهر دجلة بالعراق.

تفوَّق ابن الرَّزَّاز في علم الموائع (الذي أطلق عليه الآن «الهيدروليكا») وبرع في تصميم الآلات الذَّاتيَّة الحركة، وآلات قياس الزَّمن. واهتمَّ بعلم الحيل «الهندسة الميكانيكيَّة» خاصَّةً فيما يتعلَّق بابتكار الوسائل لتحريك الآلات وجرِّ الأثقال.

ألَّف ابن الرَّزَّاز كتاب «في معرفة الحيل الهندسية» ويعدُّ هذا الكتاب الأهمّ من نوعه بين الكتب العربيَّة الإسلاميَّة. وقد شرح ابن الرَّزّاز فيه، كيفيَّة صنع آلات قياس الوقت، أي: السَّاعات بأنواعها المختلفة، خاصَّةً



IBN AL-RAZAZ

السَّاعات المائيَّة اللَّيليَّة التي تدور حول محورٍ تظهر فيه أشكال حشود النُّجوم، ورسوم الحيوانات الأسطورية.

من أشهر كتب ابن الرَّزَّاز، كتاب «الهيئة والأشكال»، وكتاب «الحيل في الجمع بين العلم والعمل».

ترجمت كتب ابن الرزاز إلى اللُّغة اللاتينية في القرن الثالث عشر الميلادي، كما استفاد علماء الغرب من الآلات والأجهزة التي ابتكرها هذا العالم العربي الإسلامي العظيم.



أشهر مؤلفاته: ❖ في معرفة الحيل الهندسية ❖ الهيئة والأشكال

❖ الحيل في الجمع بين العلم والعمل

ابن الصفار

أسَّس مدرسةً علميَّةً إسلاميَّة

هو أحمد بن عبد الله بن عمر بن الصَّفَّار. فلكيّ ورياضيّ أندلسي. ولد بالأندلس واشتهر بتدريسه لعلم الحساب والهندسة والفلك، وأسس مدرسةً علميَّةً كان يأتي إليها الطُّلاب من كلِّ البلاد الإسلاميَّة للتزوُّد بالعلم فيها.

قام ابن الصَّفار بعمل «زيج» أطلق عليه «مختصر الزِّيج» وفيه ابتكر جداول وخرائط فلكيَّة للكواكب والنُّجوم. وأصبح هذا الزّيج من أهمّ مصادر المعلومات عن علم الفلك للباحثين في العالم العربيّ والإسلامي.

اهتم ابن الصَّفَّار بعلم الحساب، وكان يرى أنَّ هذا العلم أساسي لجميع الطُّلاب، إذ أنَّه جوهر العلوم الأخرى مثل علم الفلك، ودرس

IBN AS-SAFAR



ابن الصفار أصول هندسة إقليدس اليوناني، وأضاف إليها.

تتلمذ على يد ابن الصَّفَّار علماء العرب والمسلمين في العلوم التَّجريبيَّة.

من أشهر مؤلفات ابن الصَّفَّار، كتاب «رسالة الإسطرلاب» وهو يصف في هذا الكتاب التعريف بالقواعد الأساسية لاستخدام الإسطرلاب الذي كان يستعمل لقياس ارتفاعات الأجرام السَّماويَّة، بطريقةٍ صحيحةٍ ودقيقةٍ، وساعده هذا في رصد حركات النَّجوم والكواكب.

توفي ابن الصفار عام 925هـ الموافق عام 1035م.

أشهر مؤلفاته ◆ مختصر الزيج
◆ رسالة الإسطرلاب

ابن العوام

«الفلاحة».. أشهر كتب ابن العوام

هو أبو زكريا يحيى بن محمد بن أحمد الشهير العوام الإشبيلي الأندلسي. عالمٌ في الزرَاعة والنَّبات. عاش في إشبيلية بالأندلس (إسبانيا الآن) في القرن الثاني عشر الميلادي، ولا يُعرف على وجه الدِّقَّة تاريخ مولده. درس جميع العلوم المنتشرة في عصره كالنَّبات والحيوان والطبِّ والفلك.

قام ابن العوامَ بتجارب زراعيَّة عديدة، تأكدت له صحة نتائجها في كتابه «الفِلاحة». وكان يُسَجِّل ما يصل إليه من معلوماتٍ بخصوص النباتات، ويدوّن ما يشاهده أثناء زيارته للمناطق المختلفة فوق الجبال والسُّهول.



يُعَدُّ كتاب «الفلاحة»، من أثمن الكتب الزِّراعيَّة القديمة، ويشتمل هذا الكتاب على ثلاثين فصلاً للبحث في الزِّراعة في مختلف شؤونها، وقد أفرد ابن العوام الأربعة فصول الأخيرة للكلام عن تربية المواشي والدَّواجن.

من بين موضوعات كتاب «الفلاحة»: معرفة الأراضي وأنواعها، والوسائل الفعَّالة لإصلاح الأراضي الفاسدة. ويقول ابن العوام إنّ الشَّمس والهواء يصلحان الأرض ولذلك يجب تقليب الأرض إذا أريد غرسها.

كما درس الأسمدة بصفةٍ عامّةٍ وأنواعها وطريقة استعمالها لمختلف النباتات، وكذلك كيفيَة تحضيرها.

توفي ابن العوَّام سنة 580هـ الموافق 1185م.



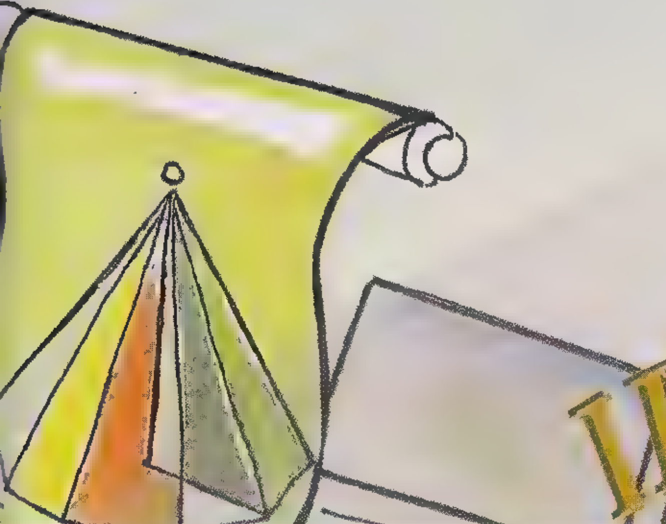
أشهر كتبه: • كتاب الفلاحة

ابن القاضي

السُلطان يفتديه من الأسر!

هو أحمد بن محمَّد بن محمّد بن أبي العافية المكناسي الزّناتي أبو العبّاس المعروف بابن القاضي. مؤرِّخ وعالمٌ رياضيٌّ مسلمٌ ولد سنة 960هـ الموافق 1553م، ونشأ في مكناس بالمغرب، وأَخذ من علماء عصره في بلده، درس الرِّياضيَّات وبرع فيها، ورحل إلى مكَّة حاجاً وطالباً للعِلم.

عاد إلى المشرِق مرَّةً أَخرى عام 1583م فأسره قرصان الإسبان وعذَّبوه وهو في طريق العودة، وظلَّ في الأسر أحد عشر شهراً حتى افتداه السُّلطان أبو العبّاس أحمد المنصور السَّعدي أمير المسلمين بمبلغٍ كبيرٍ من المال.



IBN AL-QADI



عُيِّن ابن القاضي قاضياً في مدينة فاس واهتم بالتَّدريس والتَّأليف إلى وفاته.

من أشهر كتب ابن القاضي «المدخل إلى الهندسة» شرح فيه بعض النَّظريات الجديدة الهندسيَّة وخاصَّةً فيما يتعلَّق بالمثلَّثات. وله كتابان هامّان في التَّراجم الشَّخصيَّة: «درَّة الحجال في أسماء الرِّجال» و«جذوة الاقتباس فيمن حلَّ من الأعلام في مدينة فاس».

ولابن القاضي عدَّة مؤلَّفات ترجمت إلى اللاَّتينية من أهمّها كتاب «دُرَّة السُّلوك فيمن حوى الملك من الملوك» وكتاب «لقط الفرائد من لفاظة الفوائد».

توفي ابن القاضي بفاس سنة 1025هـ الموافق 1616م.



أبرز مؤلفاته: المدخل إلى الهندسة – درة الحجال في أسماء الرجال – جذوة الاقتباس فيمن حل من الأعلام في مدينة فاس

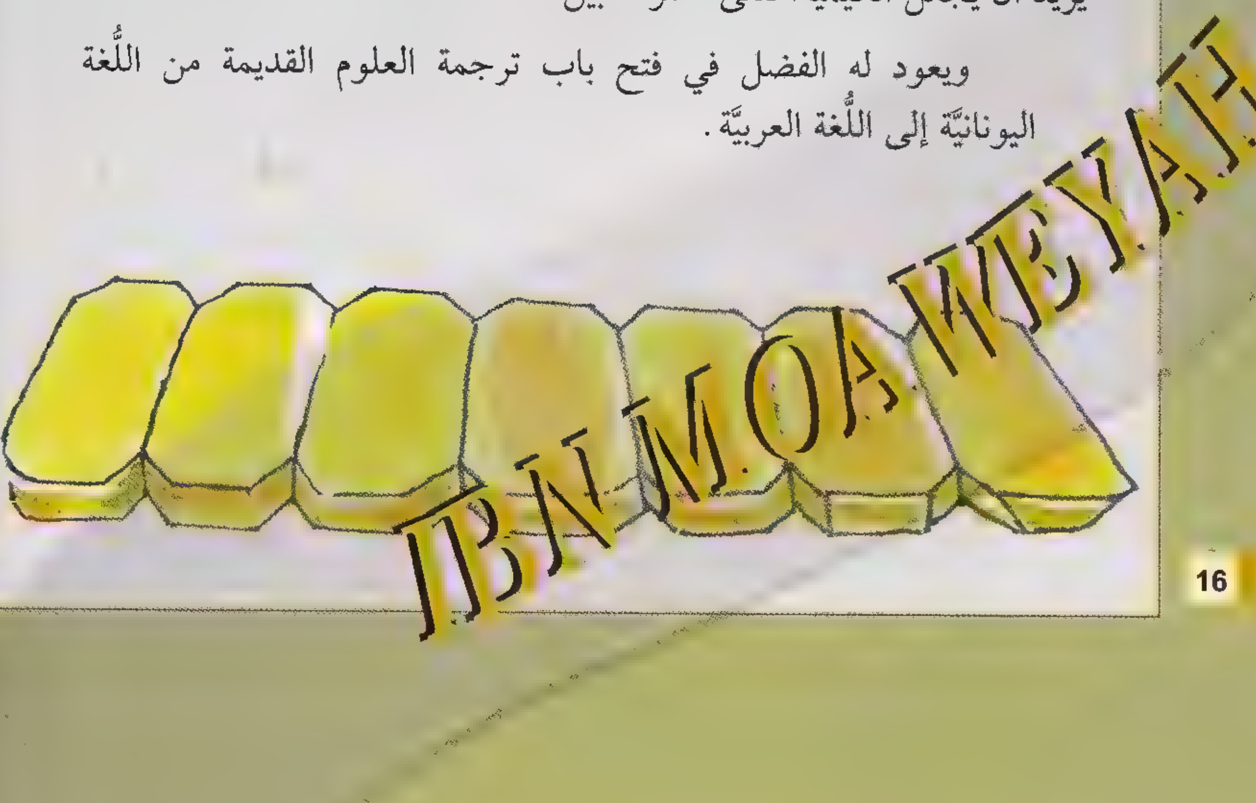
ابن معاوية

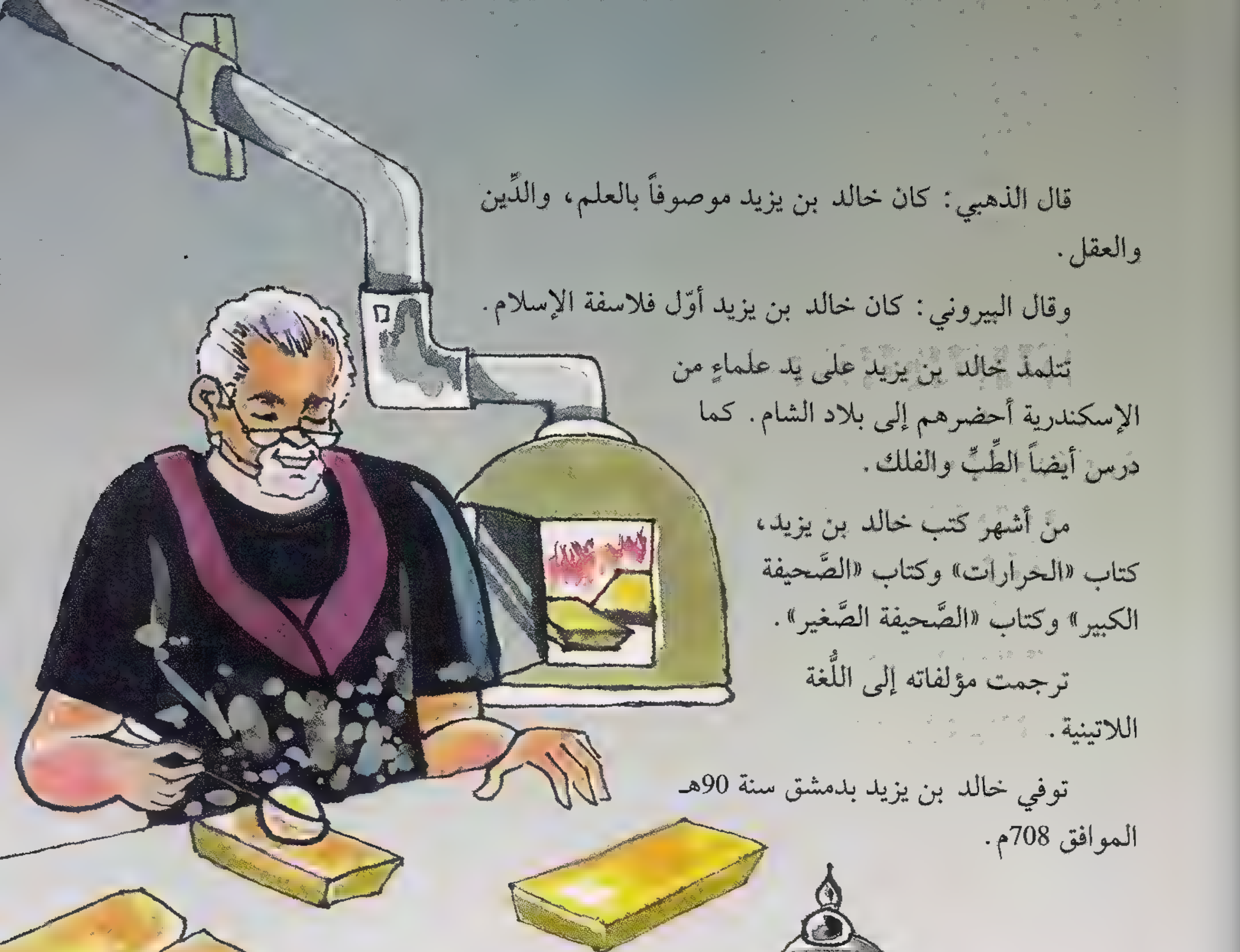
اهتم بتحويل المعادن إلى ذهب!

هو خالد بن يزيد بن معاوية. شقيق الخليفة الأمويّ معاوية الثَّاني بن يزيد بن معاوية بن أبي سفيان. اعتزل خالد بن يزيد السِّياسة، وأقبل على التَّعليم خاصَّةً واشتغل بالطِّبِّ والنُّجوم والكيمياء القديمة (الخيمياء) التي كانت غايتها تحويل المعادن الخسيسة إلى معادن ثمينة كالذَّهب، وأيضاً اكتشاف علاج كلّي للمرض ووسيلة لإطالة الحياة.

اهتمَّ خالد بن يزيد بتجارب تحويل المعادن إلى ذهب، ولم تكن الكيمياء في ذلك الوقت علماً مستقلاً له كيانٌ قائمٌ بذاته، واستطاع خالد بن يزيد أن يجعل الكيمياء تلقى احتراماً بين العلماء.

ويعود له الفضل في فتح باب ترجمة العلوم القديمة من اللُّغة اليونانيَّة إلى اللُّغة العربيَّة.





قال الذهبي: كان خالد بن يزيد موصوفاً بالعلم، والدِّين والعقل.

وقال البيروني: كان خالد بن يزيد أوّل فلاسفة الإسلام.

تتلمذ خالد بن يزيد على يد علماءٍ من الإسكندرية أحضرهم إلى بلاد الشام. كما درس أيضاً الطِّبَّ والفلك.

من أشهر كتب خالد بن يزيد، كتاب «الحرارات» وكتاب «الصَّحيفة الكبير» وكتاب «الصَّحيفة الصَّغير».

ترجمت مؤلفاته إلى اللُّغة اللاتينية.

توفي خالد بن يزيد بدمشق سنة 90هـ الموافق 708م.

أهم مؤلفاته:

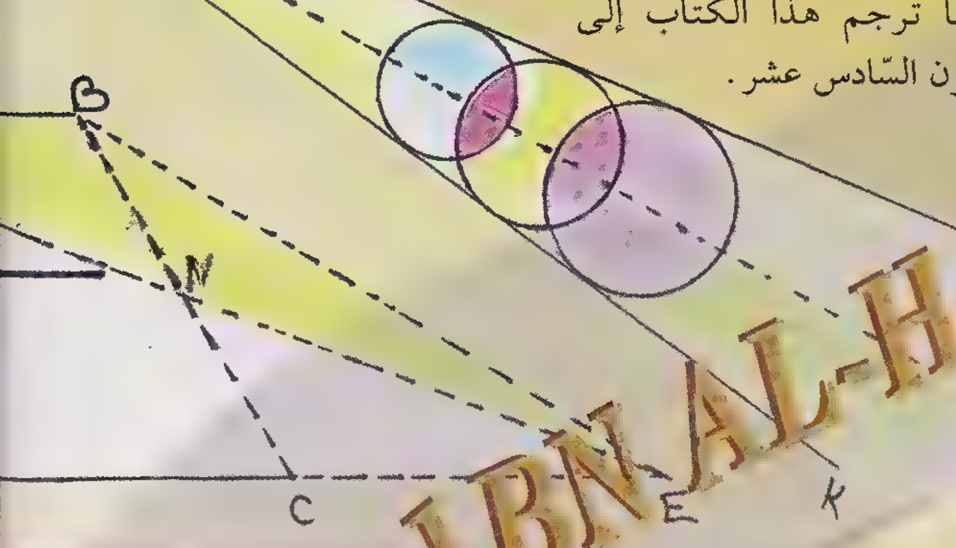
- كتاب الصحيفة الكبير
- كتاب الصحيفة الصغير
- كتاب الحرارات

ابن الهيثم

وضع أسس علم البصريَّات والضَّوء

هو أبو علي الحسن بن الهيثم، ولد سنة 354هـ الموافق 965م. عاش في البصرة ثمَّ انتقل إلى القاهرة بدعوةٍ من الحاكم بأمر الله، وفيها عاش أغلب سنوات عمره وألّف معظم كتبه.

كان ابن الهيثم رياضيّاً، وعالماً طبيعياً، كما أَنّ له إِسهامات في ميدان الهندسة والفلك والطَّبيعيَّات والفلسفة. وابن الهيثم هو الواضع الفعلي لأساسيات علم الضَّوء، وكتابه «المناظر» ترك أثراً عميقاً، وكان باعثاً إلى البحوث والدِّراسات التي قام بها العلماء في أوروبا، عندما تُرجم هذا الكتاب إلى اللاتينيَّة في القرن السّادس عشر.



IBN AL-HAYTHAM

سجل ابن الهيثم في كتاب «المناظر» تقدُّماً ملحوظاً، عندما أَكَّد أَنَّ الضَّوء ينشأ من المرئيَّات، وليس ـ كما ظنَّه أكثر القدماء ـ من أنَّ الضَّوء يخرج من العين ليلمس المرئيَّات بطريقةٍ ما. كما نجد في كتاب «المناظر» وصفاً للعين، وإدراكاً للرؤية أدقُّ كثيراً وأكثر تحديداً من جميع من تقدُّموه، وكذلك حرص ابن الهيثم على فحص ظاهرة الانعكاس والانكسار على سطح الكرة الأرضيَّة، وحاول تفسير الرُّؤية المزدوجة بالعينين.

يعتبر ابن الهيثم في مقدمة علماء الطبيعة التَّجريبيَّة، لِمَا أجرى من تجارب في كيفيَّة امتداد الأضوء الذَّاتية، التي تنطلق من الجرم المضيء كضوء الشَّمس. كما تناولت تجاربه أيضاً أضواء القمر والكواكب.

توفي ابن الهيثم سنة 430هـ الموافق 1039م.



أبرز أعماله

- وضع أساسيات علم الضوء
- درس تركيب العين
- درس ظاهرة الانعكاس والانكسار
- أجرى تجارب فلكية
- ألّف كتاب المناظر

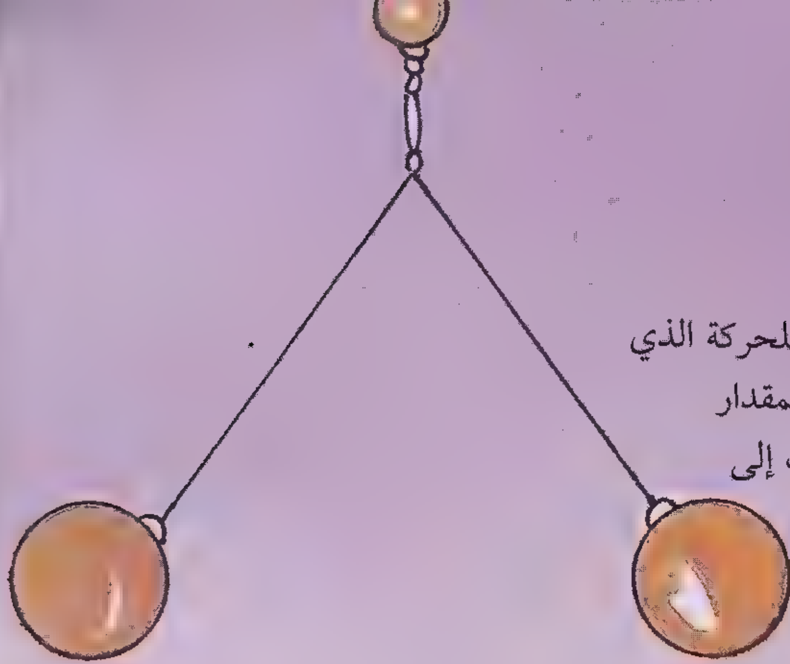
البغدادي

أبحاثه أدهشت علماء الغرب

هو أبو البركات هبة الله بن ملكا البغدادي. أحد كبار علماء العرب والمسلمين في علمَي الفيزياء والطِّبِّ. ولد في بغداد سنة 479هـ الموافق 1087م. وتلقّى تعليمه على يد كبار العلماء بها.

اهتمَّ البغدادي بالأمراض النَّفسيَّة التي تصيب النَّاس، وحاول جاهداً أن يعالجها بأسلوبٍ نفسيٍّ أدهش علماء طبّ القرن العشرين، حتَّى صارت نظريَّات البغدادي في هذا المجال، معروفة بين الأطبَّاء في العالم كلّه.





ساهم البغدادي في ابتكار القانون الثَّالث للحركة الذي ينصُّ على أنَّ «لكلِّ فعلٍ ردّ فعلٍ مساوياً له في المقدار ومضاداً له في الاتجاه». وقد نسب علماء الغرب إلى العالم البريطانيّ إسحاق نيوتن (1643 – 1727م)، اكتشاف هذا القانون، بينما البغدادي كان قد توصَّل إِليه منذ القرن الثاني عشر الميلادي.

استنتج البغدادي نظريَّات جديدةً وبحوثاً مبتكرةً لبعض الموضوعات الهامَّة في علم الفيزياء مثل العلاقة بين القوَّة اللاَّزمة للحركة وعلاقتها مع كلٍّ من كتلة الجسم وتسارعه.



لقي البغدادي صعوبات تتعلَّق بصحته، إذ فقد بصره في آخر عمره، وأُصيب بالعديد من الأمراض، ولكنَّه صبر على ذلك، واستمرَّ في إجراء أبحاثه العلميَّة.

توفي البغدادي سنة 560هـ الموافق 1165م.

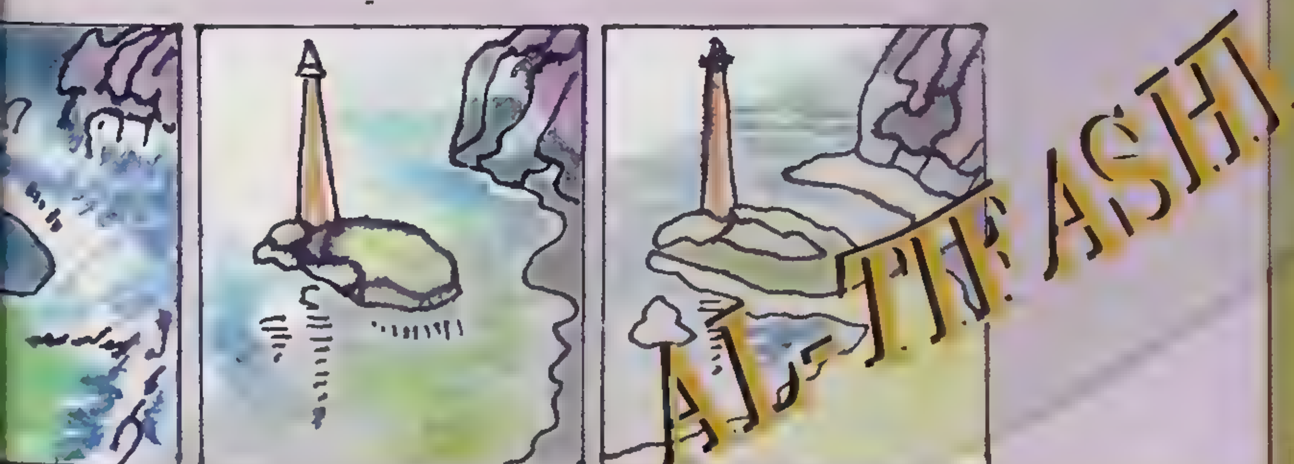
أهم أعماله: اهتم بالأمراض النفسية • اكتشف مبدأ الفعل وردّ الفعل

التيفاشي

تفوُّقٌ في دراسة الأحجار الكريمة

هو أحمد بن يوسف بن أحمد بن أبي بكر ابن حمدون، شرف الدِّين القيسي التِّيفاشي عالمٌ بالحجارة الكريمة، غزير العلم بالأداب وغيره، ولد بتيفاش سنة 580هـ الموافق 1184م، وهي قرية بالقرب من مدينة قفصة بتونس، وتوفي بالقاهرة سنة 651هـ الموافق 1253م. اشتهر بدراسة الأحجار الكريمة والمعادن، وصار من أفضل العلماء المسلمين في هذا الميدان. تميَّز التِّيفاشي بأصالة البحث في مجال المعادن، وذِكر أسباب وجودها في الطَّبيعة، وهو صاحب منهج علميّ يقوم على التَّجربة والملاحظة الشَّخصيَّة والواقعيَّة والأمانة في النَّقل.

من أشهر كتب التِّيفاشي «أزهار الأفكار في جواهر البحار» عن التَّأريخ الطَّبيعي وعلم المعادن. وجملة الأحجار الكريمة المثبَّتة في هذا الكتاب خمسة وعشرون حجراً. ويتضمَّن كتاب «أزهار الأفكار في جواهر البحار»



الياقوت والزّبرجد والماس والفيروز والعقيق وغيرها. وقد اهتمّ التّيفاشي بدراسة خواص المعادن من حيث عمرها، ونوعها، وخاصّيّتها، وقيمتها، ومكان وجودها. قدّم التّيفاشي دراسةً وافيةً حول علوم الأرض في كتابه «فصل الخطاب في مدارك الحواس لأولي الألباب» من أربعة وعشرين مجلداً، والذي يشمل دلائل المطر، والبرد، والصّحو، والبرق، والرّعد، والضّباب، والرياح، والأعاصير، والزّلازل، والخسوف، والكسوف، وغيرها.





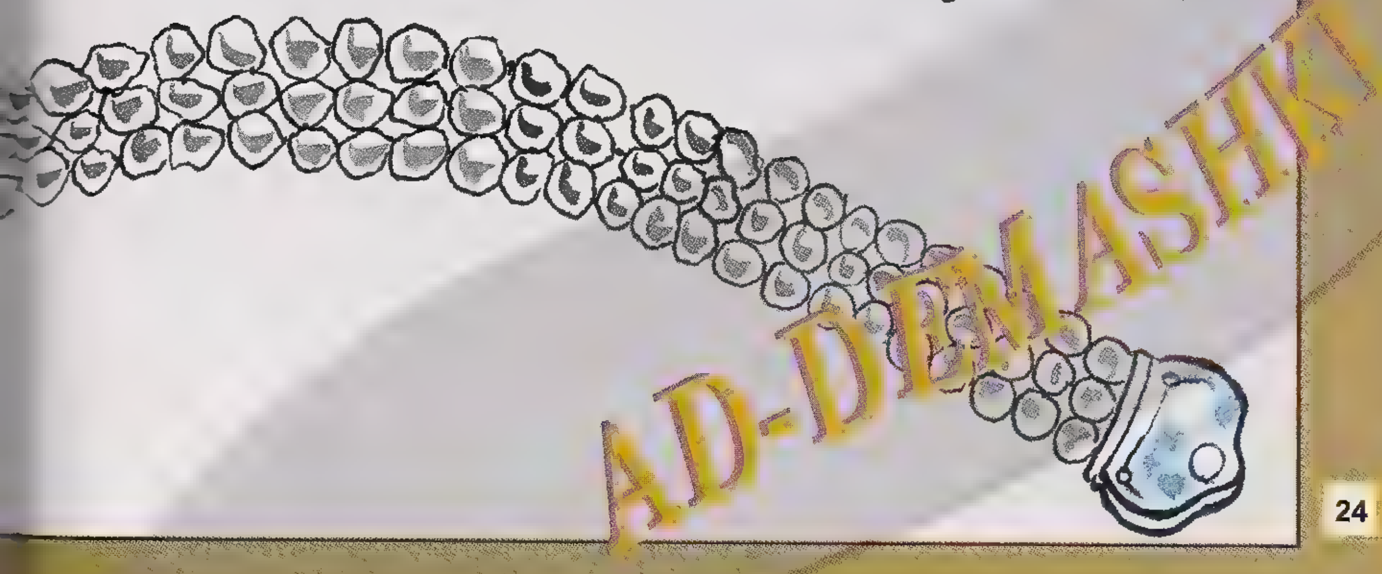
أشهر كتبه:
- أزهار الأفكار في جواهر الأحجار
- فصل الخطاب في مدارك الحواس لأولي الألباب

الدمشقي

اشتهر بأبحاثه في علوم الأرض

هو أبو عبد الله محمد بن أبي طالب الأنصاري شمس الدِّين، عُرف بلقب «الدِّمشقي» لأنه ولد في دمشق بسورية سنة 654هـ الموافق 1256م. اشتهر الدّمشقي بأبحاثه في علوم الأرض، خاصَّةً فيما يتعلَّق بكرويَّة الأرض، وشكلها، وطبقاتها، والظَّواهر الجيولوجيّة، ووصف الجبال، والأنهار، والبحار، والجزر، والمسالك، وفصول السَّنة، والمعادن، والأحجار الكريمة.

قام الدِّمشقي بإجراء أبحاثٍ على المعادن السَّبعة: الذَّهب، والفضَّة، والنُّحاس، والحديد، والخارصين، والقصدير، والرّصاص،



من حيث أنواعها وخصائصها من حيث الصَّلابة واللُّيونة والتَّمدُّد والجمود، وذلك في كتابه المعروف «نخبة الدَّهر في عجائب البرِّ والبحر».

اختار الدِّمشقي البحر الأبيض المتوسّط ومدينة الإسكندرية، ليقدِّم عنهما وصفاً تفصيلّياً خاصّاً. كما تحدَّث أيضاً عن المحيط الهندي (الذي كان يُطلق عليه «بحر الجنوب»)، والهند، وأقطار الشَّرق الأدنى وخاصَّةً فلسطين، ومصر، والسَّودان، وشمال أفريقيا، والأندلس.

اشتمل كتاب الدّمشقي «نخبة الدَّهر في عجائب البرِّ والبحر» معلومات جديدة عن النباتات والحيوانات. ويعدُّ هذا الكتاب مصدراً أساسياً لكلِّ باحثٍ في القرن الرّابع عشر الميلادي.

توفي سنة 727هـ الموافق 1327م.



الدينوري

شيخ النَّباتييّن العرب

هو أبو حنيفة أحمد بن داود بن وُنُنْد الدِّينوري، مهندّس نباتي من نوابغ الدّهر يلقّب بشيخ النبَّاتيين العرب، لما اشتهر به من إجراء أبحاث قيمة عن النباتات وأنواعها.

قال أبو حيان التوحيدي: جمع بين حكمة الفلاسفة وبيان العرب.

من أشهر كتب الدِّينوري كتاب «النَّبات» الذي وضع فيه عدداً كبيراً جداً من أسماء النَّبات، مع شرحٍ علميٍّ لكلٍّ منها بعد معاينة مئات النَّباتات في أماكن نموّها وملاحظتِها بنفسه، ودراسة كلّ جزءٍ من أجزائها من زهرٍ أو ثمرٍ أو ورقٍ. اعتمد على كتاب «النبات» العديد من العلماء العرب والأوروبيين، ونقلت عنه أكثر كتب

AD-DINORI

المفردات الطِّبِّيَة، على الرَّغم من أنَّ الدِّينوري لم يعر النَّاحية الطِّبِّيَة كثيراً من عنايته واهتمامه. فهو في ذلك عالم نبات فحسب، وليس نباتياً طبيباً كابن البيطار مثلاً. فلم يكن الدِّينوري يذكر المنافع الطِّبِّيَة للنَّباتات إلا قليلاً.

وعلى الرَّغم من أن كتاب «النَّبات» قد اتجه اتجاهاً لغوياً بادىء الأمر، إلا أنه تضمن سيلاً من المعلومات تتعلق بمصادر النباتات وأماكن نموها ومزاياها. من بين النباتات التي وصفها الدينوري «نبات الأقحوان» الذي يقول عنه: «الواحدة أقحوانة، وتُعرف بالبابونج، وهو طيِّب الرَّائحة على كلِّ حالٍ وورقه وزهره بيضاء صافية البياض». تُرجمت كتب الدِّينوري إلى اللاَّتينيّة واستفاد منها كثيراً علماء الغرب. توفي الدينوري سنة 282هـ الموافق 895م.



الصوري

أسلوبٌ عمليٌّ فريدٌ في وصف النّباتات

هو رشيد الدّين بن أبي الفضل بن علي الصُّوري، ولد في مدينة «صور» على الساحل اللّبناني سنة 573هـ الموافق 1177م. ثمَّ انتقل إلى بيت المقدس، واتَّصل فيها بالملك العادل الأيّوبي الذي اصطحبه إلى مصر وأدخله في خدمته. ثمَّ عيّنه الملك النّاصر فيما بعد رئيساً للأطباء.

كان الصُّوري طبيباً وعالم نبات مشهوراً، ونبغ في الصِّناعة الطِّبِّيَّة والأبحاث على النّباتات، فعرف منافعها ومضارّها. وكان الصُّوري مولعاً بالتَّنقيب عن الحشائش وأنواع النَّبات مدّققاً في وصفها، وكان يصطحب



معه مصوّراً، ويعاين الأصباغ والليق على اختلافها بعد أن يتوجّه إلى المواضع التي منها يخرج النبات، فيريه للمصور، فينظر لونه ومقدار ورقه وأعفانه وأصوله ويصور بحسبها.

من أشهر كتب الصُّوري «الأدوية المفردة» ذكر فيه أدوية اطّلع عليها وعرف منافعها ولم يذكرها الذين سبقوه. وذكر الصُّوري في هذا الكتاب أكثر من خمسمائة دواء يمكن تحضيرها من أصول نباتية وحيوانية ومعدنية.

ونتج عن هذه الطريقة المبتكرة، أن كان كتاب الصوري «الأدوية المفردة» مرجعاً مصوّراً بالألوان للنباتات، مما يعطي هذا الكتاب أهمية خاصة، إذ يكون النبات الواحد في مراحل مختلفةٍ، لا يمكن اجتماعها في وقتٍ واحدٍ.

توفي الصُّوري سنة 639هـ الموافق 1241م.



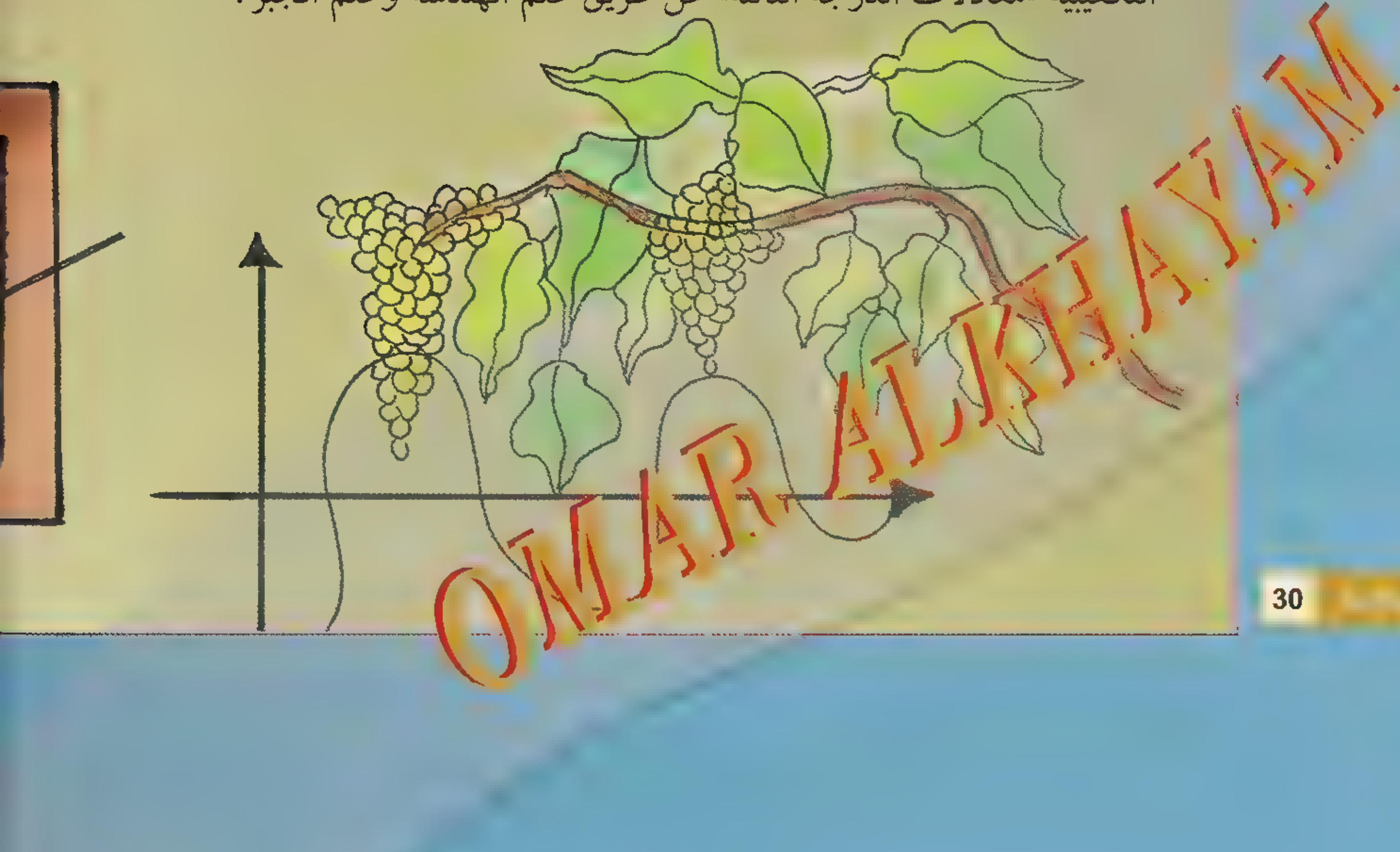
أهم كتبه: ❖ كتاب الأدوية المفردة

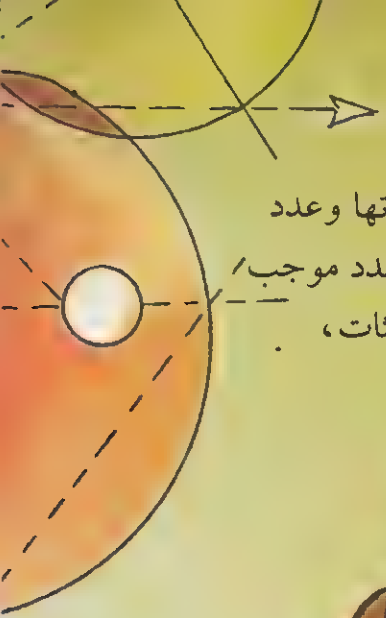
عمر الخيام

عالمٌ ذو عقليةٍ رياضيَّةٍ فذَّة

هو أبو الفتح عمر بن إبراهيم الخيامي النيّسابوري، شاعرٌ فيلسوفٌ فارسيٌّ، مستعربٌ، من أهل نيسابور، ولد فيها، وتوفي فيها أيضاً سنة 515هـ الموافق 1231م.

اشتهر عمر الخيام بتأليف القصائد التي يُطلق عليها «الرَّباعيات»، ولكنَّه كان عالماً ذا عقليَّةٍ فذّةٍ وموهبةٍ علميّةٍ فريدةٍ. أنجز الخيام مؤلفات مهمَّةً في علم الجبر، وعلم الفلك، كما درس هندسة إقليدس اليوناني وشرح نظرياتها. واشتهر عمر الخيَّام بحلِّ المعادلات التَّكعيبيَّة «معادلات الدَّرجة الثَّالثة» عن طريق علم الهندسة وعلم الجبر.





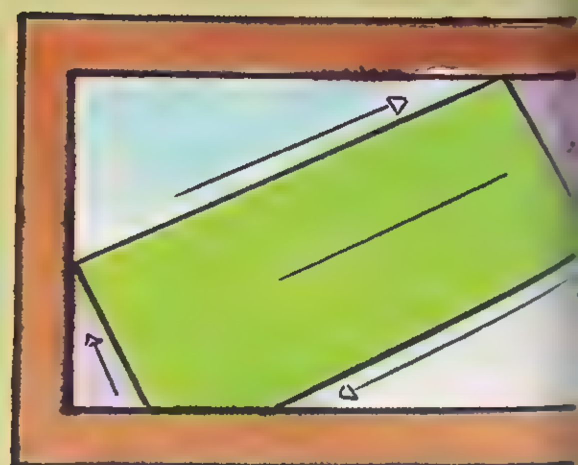
ويعدُّ عمر الخيام من الرُّواد الأوائل الذين صنّفوا المعادلات بحسب درجاتها وعدد الحدود فيها. كما توصَّل إلى قانون لفكّ أيِّ مقدارٍ جبريٍّ ذي حدَّين، أسّه أي عدد موجب صحيح. برع عمر الخيَّام في حلِّ كثيرٍ من المسائل الصَّعبة في علم حساب المثلّثات، مستخدماً معادلات جبريَّة من الدَّرجتين الثَّالثة والرَّابعة.



كما أوجد عمر الخيام البراهين على أن مجموع زوايا أي شكل رباعي يساوي 360 درجة، وأنَّ مجموع زوايا أي مثلث يساوي 180 درجة.

دعاه السُّلطان ملك شاه عام 1074م، وطلب منه تعديل التَّقويم السَّنوي، ونجح عمر الخيام في وضع تقويم جديدٍ، كان موضع إعجاب السُّلطان وتقديره. كما حسب عمر الخيام طول السَّنة الشَّمسيَّة بدقةٍ بالغةٍ.

درس الخيَّام موضوع توازن السَّوائل، وأبدع في الشَّرح والتَّعليق على آراء العلماء الذين سبقوه.



أهم أعماله: ❖ له مؤلفات مهمة في علم الجبر

❖ برهن مجموع زوايا الشكل الرباعي والمثلث

❖ حل معادلات الدرجة الثالثة ❖ برع في علم حساب المثلثات

ابن اللبودي

طوّر المكتبات وقواعد البحث العلمي

هو يحيى بن محمّد بن عبدان بن عبد الواحد، أبو زكريا، نجم الدِّين المعروف بابن اللَّبوُّدي، حكيمٌ أديبٌ من علماء الأطباء. ولد في حلب بسورية سنة 607هـ الموافق 1210م ونشأ في دمشق. نال شهرةً كبيرةً في العلوم الرّياضيَّة، والفلك، والطِّبِّ. واعتمد عليه الملك المنصور (صاحب حمصٍ) في العلوم الطِّبِّيَّة، وولاه إدارة شؤون الدَّولة، وبقي في منصبه حتّى وفاة المنصور، ثم دعّاه الملك الصَّالح أيوُّب حاكم مصر لزيارته ثمَّ أسند إليه وظيفة ناظر الدِّيوان بالإسكندريَّة، وكانت هذه من أهمِّ الوظائف في ذلك الوقت.

قام ابن اللَّبوُّدي بتطوير المكتبات وقواعد البحث العلميّ، خاصَّةً الأرصاد



الفلكية، في الإسكندريّة. واهتمَّ بعلم الهندسة، خاصة الهندسة المستوية والفراغيّة، وظهر هذا واضحاً في كتابه «غاية الغايات».

ومن أشهر كتب ابن اللَّبوُّدي في علوم الحساب والجبر والمقابلة، كتاب «كافية الحساب في علم الحساب» وكتاب «الرِّسالة المنصوريَّة في الأعداد التَّوافقيَّة». كما ألَّف ابن اللَّبوُّدي عدّة كتب في مجالاتٍ مختلفةٍ، منها كتاب «تدقيق المباحث الطِّبِّيَّة» في الطِّبِّ، وكتاب «الزِّيج المقرَّب المبني على الرِّصد المجرَّب» في الفلك، حيث تحدَّث فيه عن الأفلاك الدَّائرة وسرعة دورانها، وعن النُّجوم والكواكب السَّيَّارة، وعن حركة سيرها وأبعادها، وعن مقدار حجومها ومادة تكوينها. وقام كذلك بتأليف كتاب «آفاق الإشراق» في الرِّياضيات.

توفي ابن اللبودي بدمشق سنة 670هـ الموافق 1271م.



أهم كتبه:
- **غاية الغايات**
- **تدقيق المباحث الطبية**
- **كافية الحساب في علم الحساب**
- **آفاق الإشراق**
- **الرسالة المنصورية في الأعداد التوافقية**

عباس بن فرناس

تجربة فريدة في الطيَّران

هو أبو القاسم عبَّاس بن فرناس. عالم فيزياء وفلك وطبّ. ولد في قرطبة بالأندلس سنة 188هـ الموافق 804م.

حرص منذ صغره على حضور المجالس العلميَّة في مساجد قرطبة، التي كانت منارةً للعلم في ذلك الوقت، وتتلمذ على يد كبار العلماء بالأندلس.

درس في شبابه مؤلفات علماء العرب الطِّبِّيَّة والمترجمة من اليونانية، وتعرَّف على الأمراض وأعراضها، وكيفية تشخيصها، وطرق الوقاية منها.

اهتم بالتَّعرُّف على خصائص الأعشاب والنَّباتات واستخدامها في معالجة الأمراض، وذلك على يد أشهر علماء النَّبات في عصره.

قام بالعمل كطبيبٍ خاصٍّ للأمراء الأمويين، وأظهر مهارةً فائقةً في علاج عائلاتهم والإشراف على صحَّتهم والتَّأكُّد من أن طعامهم يخضع للشروط الصِّحِّيَّة.



رصد النُّجوم والكواكب في قرطبة، وابتكر لها جداول فلكية تبيّن أفلاكها ومداراتها، وكذلك استحدث آلةً للرَّصد تُسَمَّى «ذات الحلق»، تميَّزت بدقتها.

أجرى تجارب كثيرةً في مجال الفيزياء، درس فيها ثقل الأجسام، ومقاومة الهواء لها، تأثير ضغط الهواء فيها، إذا ما حلّقت في الفضاء، وقام بتجربةٍ فريدةٍ في الطيران، فكسا نفسه بالرِّيش، وصنع له جناحين من حريرٍ يحملان جسمه إذا ما حرَّكهما في الفضاء، وصعد إلى جبلٍ مرتفعٍ وحرَّك جناحيه وقفز في الهواء، ولكن التَّجربة لم تنجح، فسقط وأصيب في ظهره، لأنَّه لم يعمل له ذنباً، ولم يدر أن الطائر إنَّما يقع على شكله.

وعبّاس بن فرناس هو أوّل طيّار اخترق الجوّ، ولبعض شعراء عصره أبيات في وصف سمائه وفي طيرانه. توفي سنة 274هـ الموافق 887م.





أهم أعماله:
- قام بتجربة في الطيران
- رصد النجوم والكواكب
- عمل كطبيب خاص للأمراء الأمويين
- استحدث آلة للرصد

المازني

مؤلفاته ترجمت إلى اللغات الأجنبية

هو محمد بن عبد الرحيم بن سليمان، أبو عبد الله وأبو حامد ابن أبي الرّبيع المازني. ولد في غرناطة بالأندلس (إسبانيا حالياً) سنة 473هـ الموافق 1080م. يُعَدُّ المازني أحد أشهر العلماء المسلمين فيما يتعلّق بوصف الكرة الأرضية، وله إسهامات متميِّزة في الأدب الجغرافيّ العربيّ.



كان يتمتّع بأسلوبٍ مشوّقٍ ووصفٍ موفّقٍ للمعالم الجغرافيّة، والآثار التّاريخيّة التي صادفها في رحلاته المتعدِّدة.

سافر المازني إلى جزيرتي سردينيا، وصقلية، ومدن الإسكندرية، والقاهرة، وبغداد، والموصل، ودمشق، ثم عبر بحر قزوين إلى مصب نهر الفولغا في روسيا. لقيت مؤلفات المازني اهتمام العلماء في الغرب، خاصة كتاب «تحفة الألباب ونخبة الأعجاب» الذي ضمّنه وصفاً دقيقاً لكلِّ ما شاهده في رحلاته الكثيرة. تُرجمت مؤلفات المازني إلى اللُّغات الأجنبية واستفاد منها علماء الغرب في القرون الوسطى.

ومن مؤلفاته: نخبة الأذان في عجائب البلدان، وعجائب المخلوقات.

توفي المازني في دمشق سنة 565هـ الموافق 1170م.



أهم مؤلفاته: تحفة الألباب ونخبة الأعجاب

نخبة الأذان في عجائب البلدان

عجائب المخلوقات

الدميري

من أهم علماء الحيوان

هو محمَّد بن موسى بن عليّ الدَّميري أبو البقاء كمال الدِّين، ولد بالقاهرة سنة 742هـ الموافق 1341م، واشتغل بالتّدريس في مصر، وكان له حلقةٌ في الأزهر ثمَّ في مكَة والمدينة.

ترجع شهرة الدَّميري لتأليفه كتاب بعنوان «حياة الحيوان الكبرى»، يعدُّ هذا الكتاب موسوعة عن الحيوانات. يقع هذا الكتاب في جزئين كبيرين، وقد رتبت أُسماء الحيوانات فيه ترتيباً ألفبائياً. عالج فيه الدُّميري مئات من أنواع الحيوانات، والطَّيور، والأسماك، والحشرات، والزوَّاحف، كما جمع بين مادَّة العلم الطبيعيّ من وصف الحيوان وسلوكه وموطنه، وبين ما قيل عنه من شعرٍ وأدبٍ ونوادرٍ.



AD-DAMEIRI



خصص الدُّميري فصلاً خاصاً في كتاب «حياة الحيوان الكبرى» ليتحدَّث فيه عن الأزهار التي يرعاها النَّحل، ثمَّ وازن بين أصناف العسل الذي ينتجه النَّحل، واهتمَّ بعد ذَلك بتوضيح الفوائد الطِّبِّيَّة العديدة لعسل النَّحل. وكثيراً ما كان الدُّميري يستشهد بآراء من سبقوه من العلماء العرب، أمثال الجاحظ والقزويني. وفي كتابه تراجم نخبة من الشُّعراء والأدباء والعلماء والفلاسفة، وأخبار عن خلفاء بني أمية والخلفاء الراشدين، وغيرهم. من مؤلفات الدَّميري أيضاً، كتاب «النجم الوهّاج» وكتاب «أرجوزة في الفقه».

أشهر كتبه: حياة الحيوان الكبرى • أرجوزة في الفقه • النجم الوهّاج

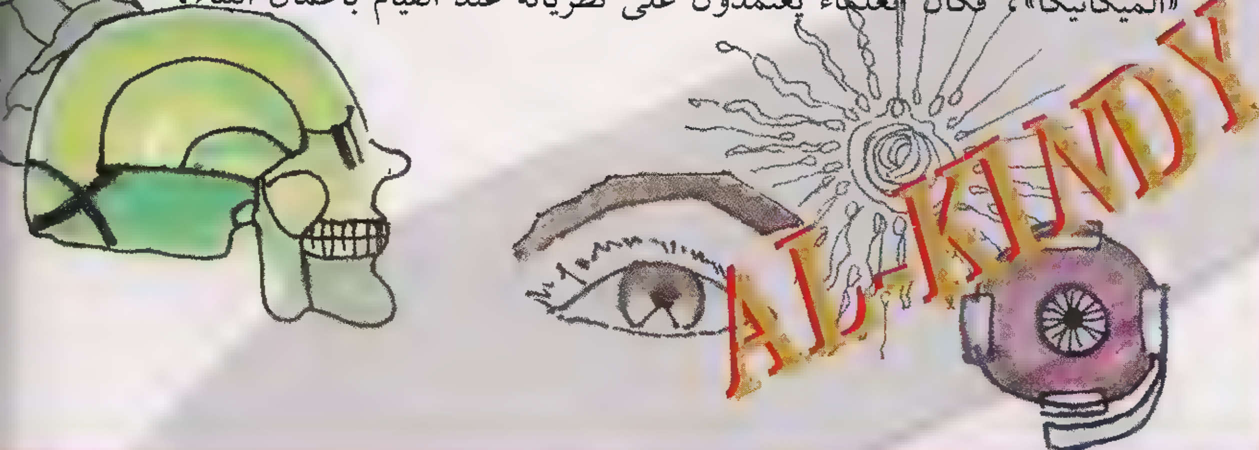
الكندي

مؤلفاته بلغت 265

هو أبو يوسف يعقوب بن إسحاق بن الصّباح الكِندي فيلسوف العرب والإسلام في عصره، وأحد أبناء الملوك من كنده. ولد في الكوفة بالعراق سنة 185هـ الموافق 801م. ودرس في البصرة وبغداد علوم الدِّين واللُّغة والأدب، على أشهر علمائها حتى برز في علم الفلسفة، عهد إليه المأمون ترجمة مؤلفات «أرسطوطاليس» وغيره من فلاسفة اليونان. كان الكندي موسوعةً في الفلسفة، والفلك، وعلم النُّجوم، والطِّبِّ، والرِّياضيَّات، والطَّبيعيَّات، والمنطق، والموسيقى.

بلغت مؤلفات الكندي 265 تقريباً، وهي تمتاز بطابعها الرِّياضيِّ البحت، خاصَّة في علمَي المرئيّات والبصريّات، وقد مهّد الكندي بكتبه ونظريّاته، مجال البحث لمن جاء بعده من الفلاسفة والعلماء.

أعطى الكندي معظم وقته لعلم الحيل المعروف الآن بعلم «الميكانيكا»، فكان العلماء يعتمدون على نظرياته عند القيام بأعمال البناء،

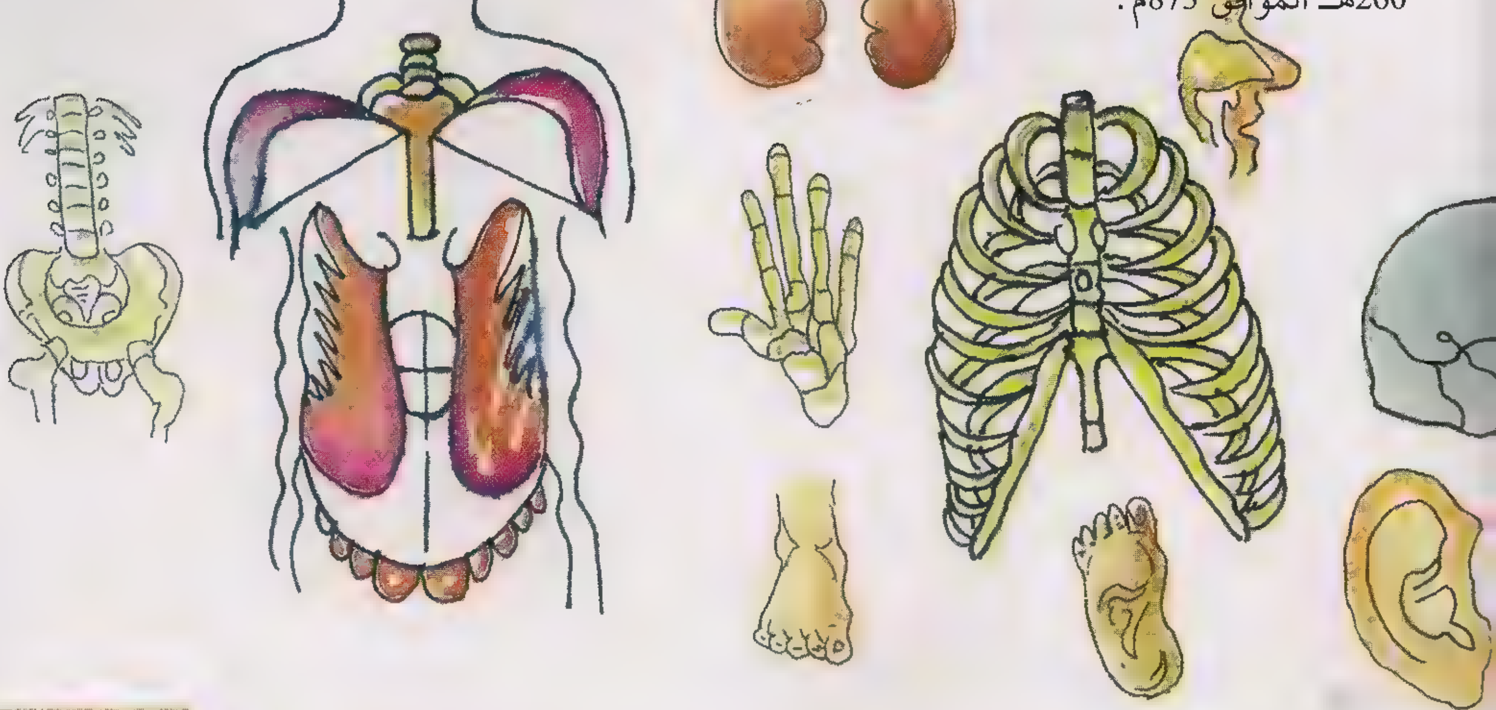




كما حدث عند حفر الأقنية بين نهري دجلة والفرات في العراق. كان الكندي يعتقد أن بعض النغمات الموسيقية تقبض النَّفس، وبعضها يبسطها، لذا فقد كتب أكثر من سبع رسالات في الموسيقى وتصوير النّغمات ومفعولها على المصابين بالأمراض النَّفسيَّة. ومن أشهر كتبه في مجال الموسيقى، كتاب «المدخل إلى الموسيقى» وكتاب «ترتيب الأنغام» وكتاب «رسالة في الإيقاع».

قال ابن جلجل: لم يكن في الإسلام غيره احتذى في تواليفه حذو أرسطوطاليس. ولقي في حياته ما يلقاه أمثاله من فلاسفة الأمم، فوشي به إلى المتوكّل العبّاسي، فضُرب، وأُخذت كتبه، ثمَّ ردّت إليه، وأصاب عند المأمون والمعتصم منزلةً عظيمةً وإكراماً. توفي سنة 260هـ الموافق 873م.



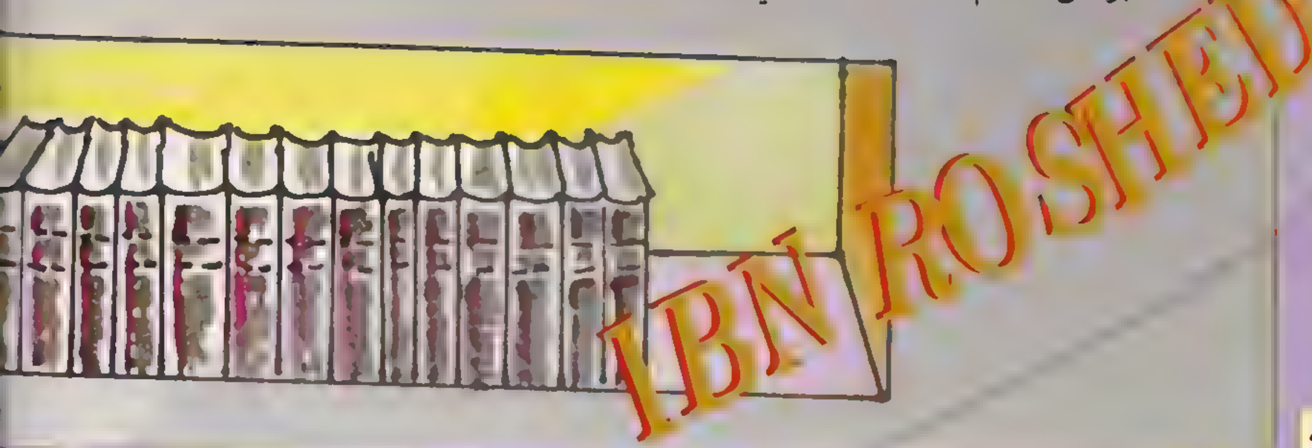


أبرز مؤلفاته:
- المدخل إلى الموسيقى
- ترتيب الأنغام
- رسالة في الإيقاع
- ترجم مؤلفات أرسطوطاليس

ابن رشد

أعظم علماء عصره في الفلسفة

هو محمد بن أحمد بن محمد بن رشد الأندلسي الوليد، ولد في قرطبة بالأندلس سنة 520هـ الموافق 1126م وتوفي في مراكش سنة 595هـ الموافق 1198م. درس الفيزياء والفلك والرّياضيّات على يد مشاهير عصره، فنبغ وصار حجة زمانه فيها جميعاً. كما اشتهر بالفلسفة والطّب أيضاً. وكان كفيلسوفٍ ينشد الحقيقة دائماً، ولهذا اقتبس منه الغرب فلسفته بكاملها، فاعتُبر من أعظم علماء عصره في هذا المجال.



لابنِ رشد في الطِّبّ كتابه المشهور «الكلّيات» الذي تُرجم إلى اللاّتينيَّة. قسم ابن رشد صناعة الطِّبِّ إلى سبعة أجزاء: الأول: دراسة أعضاء الإنسان. الثاني: تعريف الصِّحَّة وأنواعها. الثّالث: المرض وأعراضه. الرّابع: العلامات الصِّحيَّة والمرَضية. الخامس: الآلات الطِّبِّيَّة والأغذية والأدوية. السادس: عن حفظ الصِّحّة. السّابع: الحيلة في إزالة المرض. كما شرح في كتاب «الكليّات» طبقات العين والشَّبكيَّة. وهو أوّل من قرّر أنّ الرِّياضة لها فوائدها الجمَّة للصِّحَّة وللأجسام وهو أول من شرح فوائد الفواكه والخضروات. ولابن رشد أيضاً مؤلفات في طبِّ الأطفال تبدأ من ولادة الطِّفل. من أقوال ابن رشد عن التشريح: «مَنْ اشتغل بعلم التَّشريح ازداد إيماناً بالله».

وعلى الرغم من بروز ابن رشد في حقول الطِّب، فإنَّ شهرته تقوم على نتاجه الفلسفي الخصب، وعلى الدَّور الذي مثّله في تطوُّر الفكر العربي من جهة، والفكر اللاَّتينيّ من جهةٍ أخرى، حيث انتشرت مؤلفاته بين الباحثين الأوروبيين منذ منتصف القرن الثالث عشر.

ومن مؤلفاته: التحصيل في اختلاف مذاهب العلماء، والحيوان، وفصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال، والضروري في المنطق، ومنهاج الأدلة، وتهافت التهافت، وبداية المجتهد ونهاية المقتصد في الفقه، وتلخيص كتاب أرسطو، وغيرها.

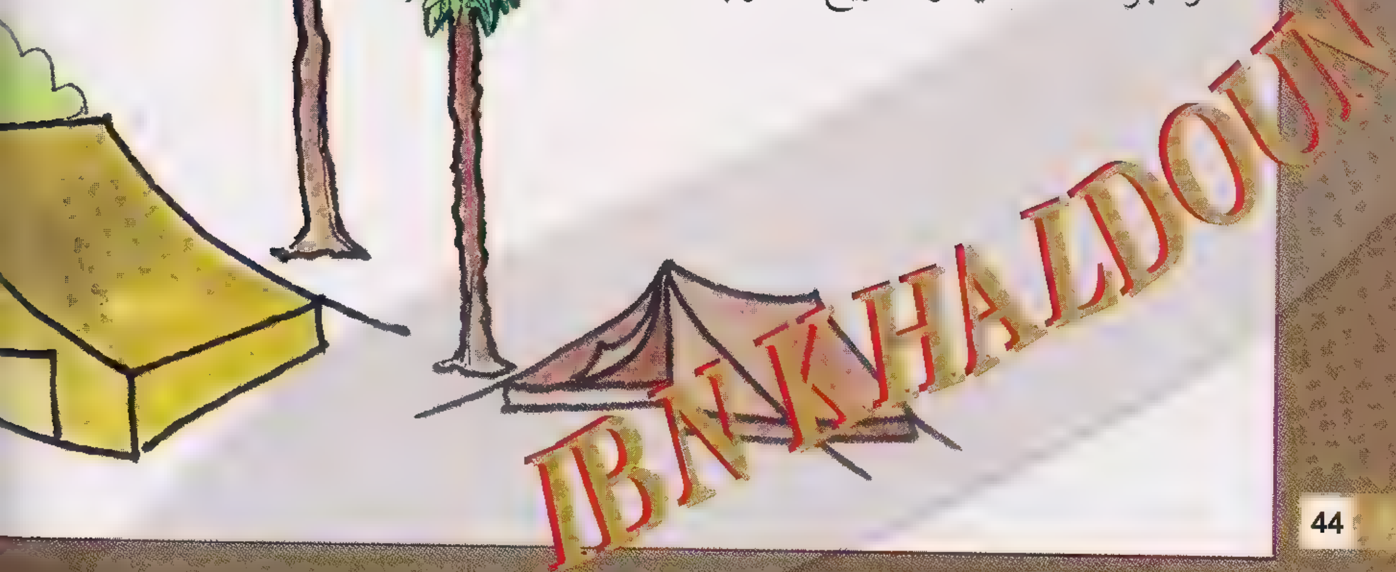


أهم مؤلفاته:
- **الكلّيات**
- **الحيوان**
- **التحصيل في اختلاف مذاهب العلماء**
- **تلخيص كتاب أرسطو**
- **فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال**

ابن خلدون

طليعة فلاسفة التاريخ والفيلسوف المؤرّخ

هو عبد الرَّحمن بن محمّد بن محمّد ولي الدين أبو زيد بن وائل بن حجر الشهير بابن خلدون، ولد في تونس سنة 732هـ الموافق 1332م وتوفي فجأةً في القاهرة سنة 808هـ الموافق 1406م. زخرت السَّنوات الطَّويلة التي عاشها ابن خلدون، بنشاطٍ خارقٍ للعادة وحيويَّةٍ محيِّرةً للعقول. فقد شمل نشاطه جوانب عديدة في الحياة منها الإدارة، والسِّياسة، والخطابة، والقضاء، والتَّدريس. تنقل ابن خلدون بين العديد من الوظائف، فقد تولَّى كتابة السِّرِّ، وصار وزيراً، وسفيراً، ومدرّساً، وقاضياً، وخطيباً، لم يتزيَّ ابن خلدون بزيّ القضاة محتفظاً بزيٍّ بلاده. ومن أهم آثاره كتاب «العنبر» الذي يتألف من ثلاثة أجزاء، الجزء الأول: في العمران، والجزء الثَّاني: في أخبار العرب وأجيالهم والجزء الثَّالث: يتناول تاريخ المغرب..



اهتدى ابن خلدون إلى أهمِّ أسس علم الاجتماع، وكتب مؤلفه المشهور «مقدمة ابن خلدون» حيث وضع فيه الدَّعائم الأولى لعلم الاجتماع. ولقد كان لهذا الكتاب أثرٌ واضحٌ في ثقافتنا وتفكيرنا الحديث، ووجد فيه كتّاب السِّياسة والاجتماع والأدب في العالم كلّه مادةً لا تنفد عن العمران البشري وأحواله.

قال علماء الغرب: إنَّ نظريات ابن خلدون في حياة المجتمع تضعه في طليعة فلاسفة التاريخ.

وقد أكد ابن خلدون على أن المؤرِّخ الحقّ، لا بدَّ له من الإحاطة بطبائع الموجودات والأخلاق وطبيعة العمران وأحوال المجتمع. وهكذا نجد اتجاهاً جديداً لدراسة العمران البشريّ، يضع أساسه عالمٌ عربيٌّ مسلمٌ، يسجِّل التاريخ بفضله باباً من أبواب السَّبق الفكري للحضارة العربية والإسلامية، التي مست بنورها جميع الحضارات الإنسانيَّة في العالم.



1 ـ ما هي أهم الكتب التي وضعها المفكّر العربي ابن باجة؟

2 ـ إلى جانب الفلسفة، في أي العلوم عمل ابن باجة؟

3 ـ من هو المخترع العربي ابن الرزاز؟

4 ـ أين ولد الرزاز وبماذا عمل؟

5 ـ متى ولد ابن الصفار ومتى توفي؟

6 ـ ما هي أبرز إنجازات ابن الصفار؟

7 ـ ما هي أشهر كتب ابن العوام؟

8 ـ ماذا درس ابن العوام؟

9 ـ متى وقع ابن القاضي في الأسر وكيف خرج منه؟

10 ـ ما هي أشهر كتب ابن القاضي؟

11 ـ لماذا اعتزل ابن معاوية السياسة وبماذا عمل؟

12 ـ ماذا قال البيروني عن العالم ابن معاوية؟

13 ـ ما هو أشهر كتب ابن الهيثم؟

14 ـ ما هي الاستنتاجات التي وضعها ابن الهيثم من خلال دراساته؟

15 ـ أين ولد البغدادي وتلقى تعليمه؟

16 ـ بماذا اهتم البغدادي وماذا استنتج؟

17 ـ ما هو العلم الذي درسه التيفاشي؟

18 ـ ما هي المعالم التي درسها التيفاشي؟

19 ـ ما هي المعادن السبعة التي درسها الدمشقي؟

20 ـ على ماذا اشتمل كتاب الدمشقي «نخبة الدهر في عجائب البر والبحر»؟

tions

21 ـ بماذا لقّب الدينوري؟

22 ـ ماذا قال أبو حيان التوحيدي عن الدينوري؟

23 ـ من هو الصوري وأين ولد؟

24 ـ ما هي الميزة التي امتاز بها الصوري في دراسته للنباتات؟

25 ـ بماذا اشتهر عمر الخيام؟

26 ـ اذكر أهم انجازات عمر الخيام

27 ـ ماذا أسند حاكم مصر إلى ابن اللبودي من وظيفة؟

28 ـ في أي العلوم اشتغل ابن اللبودي؟

29 ـ من هو عباس بن فرناس؟

30 ـ ما هي التجربة الغير مسبوقة التي قام بها عباس بن فرناس؟

31 ـ إلى أين سافر المازني؟

32 ـ ما هي أبرز مؤلفات المازني؟

33 ـ إلى ماذا ترجع شهرة الدميري؟

34 ـ ما هي العلوم التي برع فيها الدميري؟

35 ـ من هو الكندي وماذا درس؟

36 ـ كم بلغت مؤلفات الكندي وما هو أبرزها؟

37 ـ لماذا اقتبس الغرب فلسفة ابن رشد بكاملها؟

38 ـ ما هي أهم العلوم التي درسها ابن رشد إلى جانب الفلسفة؟

39 ـ من هو ابن خلدون وأين ومتى ولد؟

40 ـ ما هي أهم آثار ابن خلدون وأهم مؤلفاته وأعماله؟

المحتويات

Contents



يحتوى هذا المجلد على

- ابن باجة
- ابن الرزاز
- ابن الصفار
- ابن العوام
- ابن القاضي
- ابن معاوية
- ابن الهيثم
- البغدادي
- التيفاشي
- الدمشقي
- الدينوري
- الصوري
- عمر الخيام
- ابن اللبودي
- عباس بن فرناس
- المازني
- الدميري
- الكندي
- ابن رشد
- ابن خلدون

دار الراتب الجامعية ص.ب 5229-19 تلفون 853993 01
e-mail: el-rateb@cyberia.net.lb
ISBN 9953-30-059-3